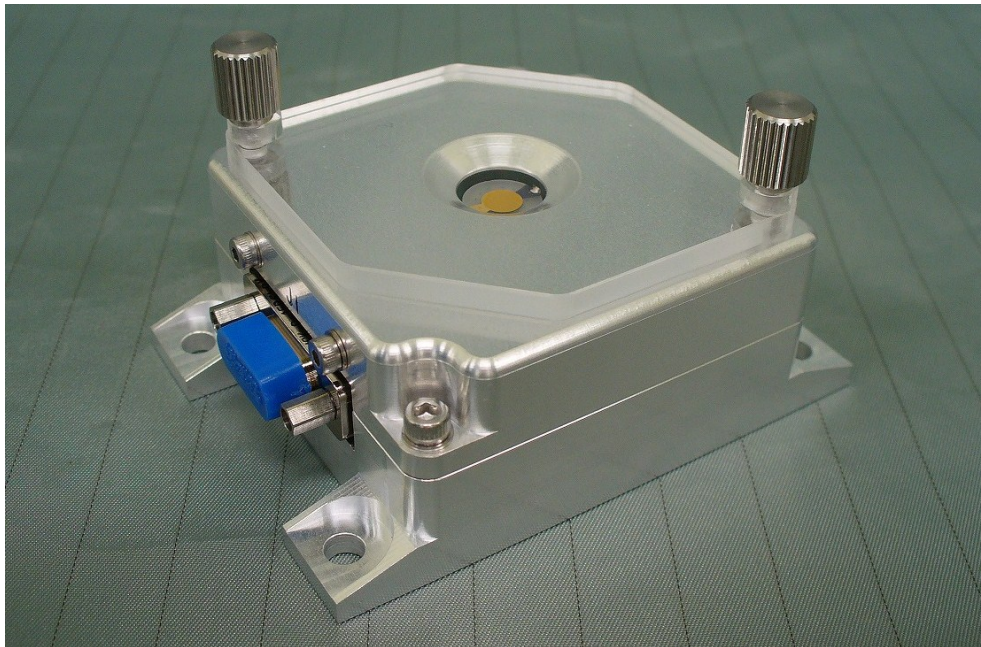
IHI GROUP
Realize your dreams

宇宙用QCM

Quartz Crystal Microbalance for Spacecraft

※上部及びコネクタのカバーを外して使用します

概要

Quartz Crystal Microbalance (QCM)とは、物質の付着する量に応じて発振周波数が変化する水晶の特性を利用し、汚染状態をモニタする装置で、衛星にQCMを搭載することにより、衛星周辺の汚染状態がモニタ可能になります。

搭載実績
国際宇宙ステーション曝露部
JAXA様小型実証衛星（SDS－4）

製品の特長

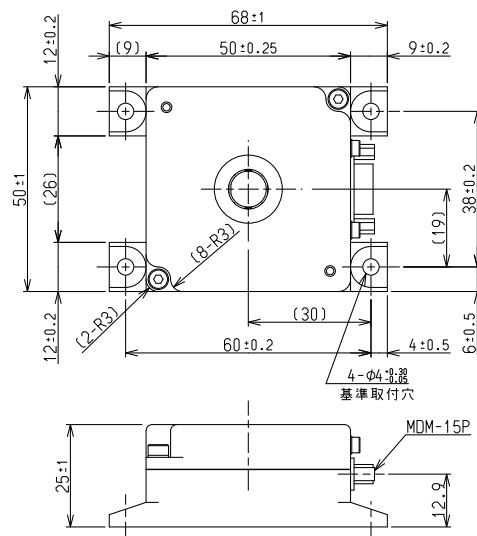
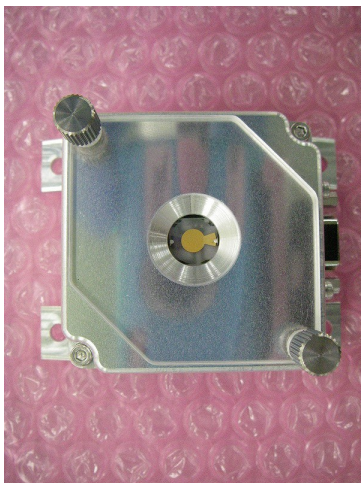
- 小型・軽量
- ロケット打上げ時の振動・衝撃に対応
- 温度補正測定用の水晶だけでなく、リファレンス用の水晶を合わせて搭載することにより、温度による水晶の発振周波数の変動を相殺し、高精度の計測が可能

※本製品はJAXA様のご指導の下、開発された製品です。
※技術情報に係る権利の関係上、用途、納入場所等によっては販売できない可能性がありますのでご了承下さい。

主な性能

区分	項目	仕様
測定精度		1ng（定温時） 100ng（全温度範囲）
電気性能	使用周波数	9MHz±20kHz
	インターフェイス	RS-422　同期通信／調歩同期
	電力（最大値）	0.5W
	電源電圧	+5.2～+5.5V
	コネクタ	マイクロDSUBコネクタ15ピンオス
機械性能	視野	半頂角60°
	質量	90g
	寸法（突起物含む）	D50×W50×H25 mm（突起部除く）
	使用温度範囲	−40℃～+65℃
	保存温度範囲	−40℃～+85℃

※上記仕様は一例です。ご要望に応じたカスタマイズも可能です。

外観図

注意

正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

- ●仕様・外観は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。
- ●掲載の製品は、受注生産品もございますので、納入については別途ご相談ください。またお客様が必要とされる仕様の状況によりましては、開発を必要とする場合があります。
- ●掲載の製品は標準仕様品です。お客様の仕様に合わせてカスタマイズもいたします。詳しくはお問い合わせください。
- ●掲載の製品には外国為替及び外国貿易法の規定による戦略物資（または役務）に該当する製品もございますので、輸出する場合には同法に基づき日本国政府の輸出許可が必要な場合があります。
- ●掲載の製品を使用することにより、発生した金銭上の損害および逸失利益について、第三者からのいかなる請求についても、当社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ●印刷のため、掲載の製品写真の色は実際と多少異なる場合があります。

このカタログは2007年09月現在の仕様を元に作成されています。

宇宙関連機器のお問合せは　E-mail:aerospace@meisei. co. jp

明星電気株式会社 www.meisei.co.jp

拠点	住所	電話
本社	〒372-8585 群馬県伊勢崎市長沼町 2223	TEL:0270-32-1111
気象・管制事業部 営業部	〒135-8115 東京都江東区豊洲 3-1-1 豊洲IHIビル10階	TEL:03-6204-8251
防災事業部 営業部	〒135-8115 東京都江東区豊洲 3-1-1 豊洲IHIビル10階	TEL:03-6204-8254
宇宙防衛事業部 営業部	〒135-8115 東京都江東区豊洲 3-1-1 豊洲IHIビル10階	TEL:03-6204-8252
グローバル戦略グループ	〒135-8115 東京都江東区豊洲 3-1-1 豊洲IHIビル10階	TEL:03-6204-8253
北海道支店	〒060-0002 札幌市中央区北二条西 4-1 北海道ビル6階	TEL:011-231-7117
東北支店	〒980-0014 仙台市青葉区本町 1-1-1 三井生命仙台本町ビル20階	TEL:022-262-3721
関東支店	〒135-8115 東京都江東区豊洲 3-1-1 豊洲IHIビル10階	TEL:03-6204-8255
中部出張所	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南 1-24-20 名古屋三井ビルディング新館8階	TEL:052-380-6435
関西支店	〒541-0053 大阪市中央区本町 4-2-12 東芝大阪ビル2階	TEL:06-6281-1103
中四国支店	〒730-0051 広島市中区大手町 2-7-10 広島三井ビル16階	TEL:082-246-2450
九州支店	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通 2-1-82 電気ビル北館10階	TEL:092-718-1900
沖縄出張所	〒903-0127 沖縄県中頭郡西原町徳佐田 40-1	TEL:098-882-8299

meisei electric co.,ltd.